Wind Energy Programme in U. P.

486. DR. NAUNIHAL SINGH : Will the PRIME MINISTER be pleased to state :

(a) whether it is a fact that some studies have been undertaken in Uttar Pradesh to evaluate the potential of wind energy generation;

(b) if so, what are the main conclusions thereof; and

(c) whether some project on experimental basis is being planned to ascertain the practicals feasibility of this source of energy ?

THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF NON-CONVENTIONAL ENERGY RESOURCES WITH ADDITIONAL CHARGE OF THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF AGRICULTURE (SHRI S. KRISHNA KUMAR) : (a) and (b) Yes, Sir. Preliminary investigations and short-term wind surveys undertaken by the State Government at certain locations in the hill districts of Uttar Pradesh have indicated prospects for harnessing Wind Energy for power generation. However, in order to assess the wind potential quantitatively and to identify sites for wind power projects, the Non-Conventional Energy Development Agency (NEDA), Uttar Pradesh have entrusted to the Indian Institute of Tropical Meteorology, Field Research Unit (IITM, FRU), Bangalore, the task of establishing wind monitoring stations at nine potential locations in the hilly region.

(c) Wind power projects can be planned at suitable locations in the State, if the results of wind monitoring project indicate their fessibility.

गैर-पारम्परिक ऊर्जा स्रोत के माध्यम से विद्युत उत्पादन का लक्ष्य

487 श्री राम जेठमलानी :
डा० जितेन्द्र कुमार जैन

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) क्या यह सच है कि सरकार ने आठवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान देश में गैर-पारम्परिक ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से विद्युत् उत्पादन का लक्ष्य निर्धारित किया है;

(ख) यदि हां, तो इस सम्बन्ध में क्या लक्ष्य निर्धारित किए गए हैं; और आठवीं पंचवर्षीय योजना प्रारम्भ होने से पूर्व देश में गैर-पारम्परिक ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से कितना विद्युत् उत्पादन किया गया था ;

(ग) क्या सरकार ने देश में गैर-पारम्परिक ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से विद्युत् उत्पादन कर पाने की क्षमता का पता लगाया है; और

(घ) यदि हां, तो इन स्रोतों के माध्यम से विद्युत् उत्पादन की कुल क्षमता कितनी है और इस क्षमता का पूर्ण उपयोग करने के लिए कुल कितने पूंजी निवेश की आवश्यकता है ?

गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोत मंत्रालय में राज्य मंत्री और कृषि मंत्रालय में राज्य मंत्री का अतिरिक्त प्रभार (श्री एस. कृष्ण कुमार) : (क) और (ख) जी हां । सरकार ने आठवीं योजना के दौरान देश में अपारंपरिक ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से विद्युत् के उत्पादन के लिए लक्ष्य निर्धारित किए हैं । यह उत्पादन सहित निजी क्षेत्र की सहभागिता के साथ पवन ऊर्जा, लघु जल विद्युत और बायो-ऊर्जा पर आधारित 600 मे.वा. से अधिक की समग्र क्षमता की विद्युत उत्पादन परियोजनाएं शुरू करने का प्रस्ताव है। राजस्थान में मेगावाट श्रेणी में सौर तापीय विद्युत संयंत्र की स्थापना के लिए एक प्रस्ताव भी विचाराधीन है। 7.50 लाख पारिवारिक आकार के बायोगैस संयंत्र, 450 सामुदायिक/संस्थागत बायोगैस संयंत्र, 100 लाख उन्नत चूल्हे और सौर तापीय ऊर्जा प्रणालियों के अंतर्गत 3 लाख सौर कुकर और 2.75 लाख वर्गमीटर से अधिक संग्राहक क्षेत्र स्थापित किए जाने का प्रस्ताव है। इसके अलावा देश भर में निजी लाभार्थियों/सामुदायिक इस्तेमाल के लिए 25000 सौर प्रकाश वोल्टीय रोशनी प्रणालियां, 600 सौर

प्रकाशवोल्टीय जल पम्प, 4000 पवन पम्प और 500 पवन बैटरी चार्जर भी लगाए जाने का प्रस्ताव है। आठवीं पंचवर्षीय योजना आरंभ होने से पहले देश में विद्युत उत्पादन सहित विभिन्न प्रकार की अपारंपरिक ऊर्जा प्रणालियों की उपलब्धियों की स्थिति विवरण--I में दी गई है। (नीचे देखिए)

(ग) और (घ) जी हां। सरकार ने सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, मिनी-माइक्रो जल विद्युत परियोजनाओं के माध्यम से ऊर्जा उत्पादन की संभावनाओं के संबंध में आकलन किया है। देश में विभिन्न अपारंपरिक और अक्षय ऊर्जा स्रोतों से ऊर्जा उत्पादन की महत्वपूर्ण अनुमानित संभाव्यता विद्यमान है। स्रोतवार संभाव्यता विवरण--II में दी गई है। (नीचे देखिए) विद्युत उत्पादन की लागत अपारंपरिक ऊर्जा स्रोत की क्षमता, आकार और प्रकार पर निर्भर करती है। स्थापना की स्रोतवार लागत और उत्पादन लागत विवरण--III में दी गई है।

विवरण I

वास्तविक लक्ष्य एक नजर में

क्र. सं.	कार्यक्रम	इकाइयां	संचयी उपलब्धियां 31-3-92 तक
1.	पारिवारिक आकार के बायोगैस संयंत्र	संख्या लाख में	15.75
2.	सामुदायिक/संस्थागत बायोगैस संयंत्र	संख्या	820
3.	उन्नत चूल्हा	संख्या लाख में	125.30
4.	घरेलू सौर जल तापन प्रणालियां	संख्या	10,127
5.	औद्योगिक सौर जल तापन प्रणालियां	संख्या	4,829
6.	सौर भभके	संख्या	9,651
7.	सौर काष्ठ भट्टियां	संख्या	71
8.	सौर वायु तापक	संख्या	61
9.	सौर कुकर	संख्या	2,27,483
10.	उन गांवों की संख्या जिन्हें प्रकाशवोल्टीय सड़क रोशनी उपलब्ध कराई गई है	संख्या	8,360
11.	प्रकाशवोल्टीय जल पम्प	संख्या	740
12.	प्रकाशवोल्टीय विद्युत् इकाइयां	के. डब्ल्यू. पी.	24,44
13.	प्रकाशवोल्टीय सामुदायिक रोशनी/ टी.वी. तथा सामुदायिक सुविधाएं	संख्या	706
14.	प्रकाशवोल्टीय घरेलू रोशनी एकक	संख्या	11,310
15.	प्रकाशवोल्टीय सड़क रोशनी	संख्या	28,699
16.	पवन पम्प	संख्या	2,916
17.	पवन फार्म	मे.वा.	41,25
18.	लघु सूक्ष्म जल-विद्युत्	मे.वा.	86
19.	ऊर्जा ग्राम ऊर्जा सर्वेक्षण	संख्या	1,557
20.	ऊर्जा ग्राम परियोजनाएं	संख्या	155
21	बायोमास ऊर्जा पौधारोपण	हेक्टेयर	17,110
22.	बायोमास गैसीफायर/स्टर्लिंग इंजन	संख्या	1,000
23.	बैटरी चालित वाहन	संख्या	154
24.	अल्कोहल चालित वाहन	संख्या	25

विवरण--II

देश में विभिन्न प्रकार की अपारंपरिक ऊर्जा और ऊर्जा के अन्य स्रोतों तथा प्रौद्योगिकियों की अनुमानित संभाव्यता

स्रोत/प्रौद्योगिकी	अनुमानित संभाव्यता/ उपलब्धता	अभ्युक्तियां
भारत में कुल सौर ऊर्जा सूर्यातपन	5×10¹⁵ कि.वा.घ./वर्ष	समकक्ष
पवन ऊर्जा	20,000 मे.वा.	समग्र क्षमता
मिनी-माइक्रो जल-विद्युत्	5,000 मे.वा.	समग्र क्षमता
बायोमास/बायोऊर्जा	17000 मे.वा.	समकक्ष
बायोगैस संयंत्र	12 मिलियन (संख्या)	—लकड़ी की संभावित बचत 37.44 मीट्रिक टन /वर्ष के बराबर
	(15 वर्ष में प्राप्य)	--खाद का संभावित उत्पादन : 180 मीट्रिक टन/वर्ष के बराबर
उन्नत चूल्हा	120 मिलियन (संख्या)	लकड़ी की संभावित बचत 84 मीट्रिक टन/वर्ष लकड़ी कुल लकड़ी के बराबर

विवरण--III

अपारंपरिक ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से स्थापना और विद्युत उत्पादन की लागत

क्र. सं.	स्रोत/प्रौद्योगिकी	स्थापना की लागत (करोड़ रुपए में/मे.वा.)	उत्पादन लागत (रुपये/कि.वा.घ.) (एकक)
	अपारंपरिक विद्युत		
1.	पवन विद्युत्	3.50 रुपये	2.25--2.75 रुपये
2.	लघु जल विद्युत्	3.00—4.50 रुपये	1.50—3.50 रुपये
3.	सौर प्रकाशवोल्टीय विद्युत् (ग्रिड से जुड़ी हुई)	30.00 रुपये	10—12 रुपये
4.	बायोमास सह-उत्पादन	1.20--1.50 रुपये	1.20--1.30 रुपये
5.	बायोमास गैसीफायर	1.00—1.50 रुपये	1.50--2.15 रुपये